

Dik Rutin



LAPORAN KEGIATAN

PEMANFAATAN TELUR RAJUNGAN DALAM PEMBUATAN KERUPUK SEBAGAI ALTERNATIF GIZI DI MASYARAKAT

**Oleh
Romadhon
Putut Har Riyadi**

=====

Dibiayai dengan dana DIPA Universitas Diponegoro
Nomor : 0160.0/23-4.0/XII/2006 Kode 0036 MAK 521114, sesuai dengan Perjanjian
Tugas Pelaksanaan Penelitian Para Dosen Universitas Diponegoro,
Nomor : 1625/J07.P2/PG/2006, tanggal 29 Mei 2006

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
OKTOBER, 2006**

UNIVERSITAS DIPONEGORO	
No. Daft:	J36/KI/LEMUT K
Tgl.	15/10/07

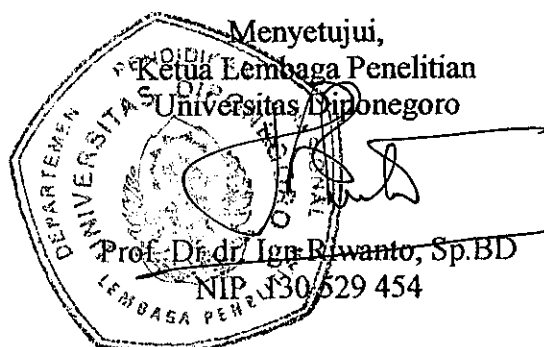
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN DIK RUTIN

1. a. Judul Penelitian : Pemanfaatan Telur Rajungan dalam Pembuatan Kerupuk sebagai Alternatif Gizi di Masyarakat.
b. Bidang Ilmu : Perikanan
c. Kategori : Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
2. Personil Penelitian :
 - a. Nama Lengkap : Romadhon, S.Pi
 - b. Jenis Kelamin : Laki-Laki
 - c. Gol/Pangkat/NIP : III a/ Penata Muda/ 132 307 001
 - d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli Madya
 - e. Fakultas/Jurusan : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Jurusan Perikanan
 - f. Pusat Penelitian : Universitas Diponegoro
3. Mata Kuliah yang diampu dan jumlah SKS.
 - a. Mata Kuliah I : Pengendalian Mutu Hasil Perikanan
 - b. Mata Kuliah II : Kimia Pangan
 - c. Mata Kuliah III : Biokimia Hasil Perikanan
4. Lokasi Penelitian : Lab Teknologi Hasil Perikanan
5. Nama Instansi : Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Alamat : Kampus Tembalang Semarang
6. Lama Penelitian : 6 Bulan
7. Biaya Yang Dibutuhkan : Rp. 3.000.000 (Tiga Juta Rupiah)
 - A. Sumber Dana Depdiknas : Rp. 3.000.000
 - B. Sumber Lain : -Jumlah : Rp. 3.000.000,-

Semarang, 29 Oktober 2006

Ketua Penelitian

Romadhon, S.Pi
NIP. 132 307 001



SISTEMATIKA LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN DIK RUTIN

	Halaman
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN DAN SUMMARY	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	8
IV. METODE PENELITIAN	9
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
VI. KESIMPULAN DAN SARAN	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	24

RINGKASAN

**Pemanfaatan Telur Rajungan dalam Pembuatan Kerupuk
sebagai Alternatif Gizi di Masyarakat
Romadhon, Putut Har Riyadi
2006, 23 hal.**

Limbah dari hasil pengolahan rajungan prosentasenya lebih besar jika dibandingkan daging rajungan sebesar 75 – 80 %. Limbah ini berasal dari industri pengupasan rajungan yang berada di seluruh kepulauan Indonesia. Salah satu limbah yang dihasilkan yaitu telur rajungan. Telur rajungan tersebut mempunyai banyak kandungan gizi yang belum dimanfaatkan untuk diolah menjadi suatu produk yang dapat memenuhi gizi di masyarakat. Pada penelitian ini telur rajungan dapat diolah menjadi kerupuk yang diharapkan mampu memenuhi gizi dan sumber pendapatan di masyarakat.

Penelitian ini bertujuan melakukan teknik pembuatan kerupuk telur telur rajungan dengan perlakuan perbandingan tepung tapioka dan telur rajungan yang berbeda-beda, mengetahui kualitas kerupuk telur rajungan dengan uji subyektif (organoleptik dan hedonik) dan Uji kimiawi (kadar air, protein, lemak, abu). Manfaat yang dihasilkan yaitu dapat memberikan informasi kandungan gizi kerupuk rajungan kepada masyarakat.

Materi yang digunakan pembuatan kerupuk telur rajungan dengan 3 perlakuan perbandingan telur rajungan dengan tepung tapioka yang berbeda yaitu : (TL I : 28% : 68%); (TL II : 48%: 48%); (TL III : 38% : 58%). Sedangkan uji yang dilakukan secara laboratoris meliputi uji subyektif (hedonik) dan Uji kimiawi (kadar air, protein, lemak, abu).

Hasil pengujian secara laboratoris dihasilkan yaitu untuk uji proksimat telur rajungan : kadar air : Air : 67,778%, Lemak : 5,802 %, Protein : 20,063 %, Abu : 2,252 %, Karbohidrat 4,105 %. Hasil uji hedonik kerupuk rajungan pengeringan Sinar matahari STL I : $5,57 \leq \mu \leq 7,70$, STL II : $6,17 \leq \mu \leq 7,70$, STL III : $5,47 \leq \mu \leq 6,92$; pengeringan Mechanical Dryer MTL I : $6,80 \leq \mu \leq 7,54$; MTL II : $6,38 \leq \mu \leq 7,42$; MTL III : $5,60 \leq \mu \leq 7,53$. Pengujian Proksimat pengeringan Sinar Matahari STL I : 8.26; 6.98; 1.13; 2.28; 81.32; STL II : 8.58; 10.76; 1.68; 3.23; 75.75; STL III : 8.62; 13.77; 2.59; 3.44; 71.57. Pengeringan Mechanicel dryer MTL I : 7.33; 7.06; 1.106; 2.70; 81.79; MTL II : 8.049; 10.66; 1.79; 3.19; 76.29; MTL III : 7.51; 13.87; 2.15; 3.47; 72.98.

**Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro
Nomor : 1625/J07.P2/PG/2006, tanggal 29 Mei 2006**

SUMMARY

The Profit Crab egg to make Chip Product for Nutrient Alternative in the Society
Romadhon, Putut Har Riyadi
2006, 23 hal.

Waste from crab meat product have more procentase than crab meat is about 75-80%. The beginning this waste from picking crab product in the whole island in Indonesia. One of this waste can be resulted is crab egg. The Crab egg contain a lot of nutrient have not to used for processing product can fulfill in the community. This research make crab chip from the egg crab that can fulfill nutrient and income in the community.

The destination of this research is make crab chip depend on diferrent treatment with to equal crab egg and tapioka flour. The second is know the quality of crab chip whith the subjective test (hedonik) dan proximate analysis (water content, protein content, lipid content, dust content, and carbohydrate content).

Materials to be used make crab chip with 3 different treatment to equal crab egg and tapioka flour are : (TL I : 28% : 68%); (TL II : 48%: 48%); (TL III : 38% : 58%). Test to be done laboratories metode contains subjective test (hedonik) dan proximate analysis (water content, protein content, lipid content, dust content, and carbohydrate content).

The result of the observation laboratories test are proximate test crab egg : water content : 67,778%, lipid content : 5,802 %, protein content : 20,063 %, dust content : 2,252 %, carbohydrate content 4,105 %. The result of hedonik test crab chip with the sun drying are STL I : $5,57 \leq \mu \leq 7,70$, STL II : $6,17 \leq \mu \leq 7,70$, STL III : $5,47 \leq \mu \leq 6,92$; *Mechanical Dryer* drying MTL I : $6,80 \leq \mu \leq 7,54$; MTL II : $6,38 \leq \mu \leq 7,42$; MTL III : $5,60 \leq \mu \leq 7,53$. The result of proximate test with sun drying STL I : 8.26; 6.98; 1.13; 2.28; 81.32; STL II : 8.58; 10.76; 1.68; 3.23; 75.75; STL III : 8.62; 13.77; 2.59; 3.44; 71.57. Mechanicel dryer drying MTL I : 7.33; 7.06; 1.106; 2.70; 81.79; MTL II : 8.049; 10.66; 1.79; 3.19; 76.29; MTL III : 7.51; 13.87; 2.15; 3.47; 72.98.

Jurusan Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro
Nomor : 1625/J07.P2/PG/2006, tanggal 29 Mei 2006

PRAKATA

Telur rajungan merupakan salah satu limbah yang dihasilkan dari pengupasan rajungan yang ada diseluruh kepulauan Indonesia. Kandungan gizi dari telur rajungan cukup tinggi yaitu sama dengan ikan laut yang berprotein dan berlemak tinggi. Namun pemanfaatan telur rajungan sendiri belum optimal. Hal ini disebabkan sosialisasi dan pengenalan telur rajungan sendiri di masyarakat masih sangat minim.

Melalui penelitian ini yaitu pembuatan kerupuk dari telur rajungan dapat bermanfaat bagi masyarakat khususnya dalam hal pemenuhan alternatif kebutuhan pangan yang murah dan bermanfaat bagi masyarakat umumnya. Selain itu dengan adanya penelitian telur rajungan ini dapat ditemukan penelitian lain yang lebih variatif dan bermanfaat bagi kebutuhan masyarakat.

Penulis berterima kasih kepada pihak-pihak yang terkait dan sangat membantu dalam kelancaran penelitian ini. Akhirnya penulis merasa penelitian ini masih terdapat kekurangan. Oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dan mendukung dari semua pihak akan diterima dengan hati terbuka.

Semoga penelitian ini bermanfaat dan memenuhi harapan dari pembicara.

Ketua Peneliti

DAFTAR TABEL

1. Komposisi zat gizi rajungan per 100 gram bahan.....	4
2. Bahan bahan pembuatan kerupuk.....	10
3. Peralatan pembuatan kerupuk.....	10
4. Data pengujian kandungan gizi dari telur rajungan.....	15
5. Selang kepercayaan uji hedonik kerupuk (pengering Sinar Matahari).....	16
6. Selang kepercayaan uji hedonik kerupuk (Pengering <i>Mechanical dryer</i>).....	16
7. Pengujian kandungan gizi kerupuk (pengeringan sinar matahari).....	18
8. Pengujian kandungan gizi kerupuk (pengeringan <i>mechanical dryer</i>).....	19

DAFTAR GAMBAR

1. Skema Pendekatan masalah	3
-----------------------------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

1. Uji hedonik kerupuk rajungan (pengeringan sinar matahari).....	24
2. Uji hedonik kerupuk rajungan (pengeringan michanical dryer).....	25
3. Uji proksimat kerupuk rajungan (pengeringan sinar matahari)	26
4. Uji proksimat kerupuk rajungan (pengeringan mechanical dryer).....	27
5. Score sheet hedonik kerupuk ikan.....	28
6. Foto-foto dokumentasi.....	30
7. Jadwal pelaksanaan.....	33
8. Tim Peneliti.....	35
9. Daftar Riwayat Hidup.....	36

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanfaatan total produksi perikanan di Indonesia sebagian besar dikonsumsi dalam bentuk segar (43,1%), beku (30,4%), pengalengan (13,7%) dan dalam bentuk olahan lain (12,8%) (Swastawati dan Winarni, 2005). Humas Dinas Perikanan (2000), menyatakan bahwa produksi rajungan di Jawa Tengah kini diminati konsumen luar negeri, bahkan 3 bulan terakhir tahun 2000 ekspornya menggeser udang. Humas Dinas Perikanan Jawa Tengah (2000) menyatakan rajungan dalam kaleng selama akhir tahun 2000 mulai digemari konsumen mancanegara, terbukti komoditas itu menduduki peringkat pertama dari hasil perikanan yang diekspor pada bulan Desember 2000.

Daging yang diambil dari tubuh rajungan berkisar 20 – 25% dan menghasilkan limbah berkisar 75 – 80% yang terdiri dari cangkang, insang, telur rajungan, dan isi perut. Telur rajungan adalah bahan berwarna kekuningan yang ditemukan di bawah permukaan cangkang rajungan yang telah direbus. Bahan ini mempunyai rasa yang lezat seperti rasa daging rajungan. Telur ini harus dibuang pada saat pengambilan daging rajungan. Jika tercampur dengan daging akan dapat mengubah warna daging rajungan dan berarti akan menurunkan mutu daging rajungan yang telah dikalengkan, karena akan menyebabkan perubahan warna (*discoloration*) selama penyimpanan dalam jangka waktu tertentu. Perubahan warna daging rajungan kaleng ini tidak dapat diterima oleh konsumen. Oleh karena itu, pembersihan telur pada saat proses *picking* harus dilakukan dengan baik dengan cara menggunakan pisau khusus yang terbuat dari bahan *stainless steel* (Flick dan Martin, 1990).

Pada saat ini telur rajungan hanya buang begitu saja atau digunakan sebagai pakan ternak dan pupuk tumbuhan. Telur rajungan tersebut mempunyai banyak kandungan gizi yang belum dimanfaatkan untuk diolah menjadi suatu produk yang dapat memenuhi gizi di masyarakat.

1.2. Perumusan Masalah

Limbah dari hasil pengolahan rajungan prosentasenya lebih besar jika dibandingkan daging rajungan sebesar 75 – 80 %. Limbah ini berasal dari industri pengupasan rajungan yang berada di seluruh kepulauan Indonesia. Pada umumnya limbah tersebut yang terdiri dari cangkang, isi perut, dan telur rajungan hanya dibuang begitu saja sebagai sampah atau dimanfaatkan untuk pakan ternak dan pupuk tanaman. Padahal jika diolah dengan melalui ketrampilan dan teknologi sederhana telur rajungan dapat menjadi produk yang memiliki nilai gizi yang tinggi dan dari segi ekonomi dapat dimanfaatkan sebagai nilai tambah pendapatan di masyarakat.

1.3. Pendekatan Masalah

Untuk mengatasi kekurangan gizi di masyarakat maka diperlukan penelitian untuk diversifikasi produk terutama untuk mengolah produk yang berasal dari bahan baku yang murah dan pembuatannya dengan melalui teknologi yang sederhana. Oleh sebab itu melalui penelitian ini kami memanfaatkan telur rajungan. Telur rajungan dapat diolah menjadi produk kerupuk yang memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Diharapkan dengan adanya pembuatan kerupuk telur rajungan dapat menjadi salah satu alternatif peningkatan gizi di masyarakat sehingga permasalahan gizi buruk di masyarakat dapat ditanggulangi. Selain itu produk kerupuk telur rajungan secara ekonomi dapat menjadi nilai tambah di masyarakat.

Gambar 1. Skema Pendekatan Masalah

